



УДК 339.138

## МОДЕЛЮВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Студ. О.Ю. Хапіна, гр. БМР 1-13

Наук. керівник доц. А.В. Яренко

Київський національний університет технологій та дизайну

Найбільш придатним методом для планування асортименту на сучасних підприємствах, в умовах наявної інформації є метод, заснований на розрахунку коефіцієнтів еластичності попиту, оскільки економіко-математичні та статистичні методи потребують великих масивів даних за значні періоди. Доцільним в сучасних умовах ринку стає застосування методу планування структури товарообігу на основі коефіцієнтів еластичності реалізації. Метод планування структури товарообігу на основі коефіцієнтів еластичності реалізації окремих груп товарів від загального обсягу товарообігу підприємства можна застосовувати там, де не передбачається суттєвих змін асортименту товарів, які реалізуються. При цьому модель оптимізації асортименту продукції буде мати наступний вигляд:

$$y = f(K_{ea.i}; T_{PPn.i}; T_{ni}; \gamma_{ni.i}) \rightarrow opt, \quad (1)$$

де,  $y$  – структура асортименту підприємства у загальному обсязі виробництва, при якій буде досягнуто планової величини товарообігу,  $K_{ea.i}$  – коефіцієнт еластичності  $i$ -тої товарної групи,  $T_{PPn.i}$  – планований темп приросту обсягів реалізації за  $i$ -тою товарною групою;  $T_{ni.i}$  – плановий обсяг товарообігу за асортиментними групами;  $\gamma_{ni.i}$  – частка  $i$ -тої асортиментної групи у структурі асортименту.

Послідовність розрахунку математичної моделі приведена у чотирьох кроках.

1. Розрахунок коефіцієнтів еластичності продажу окремих груп товарів залежно від зміни загального обсягу реалізації товарів на підприємстві. Розрахунок коефіцієнта еластичності  $i$ -тої товарної групи ( $K_{ea.i}$ ) виконується за наступною формулою:

$$K_{ea.i} = \left( \frac{T_{ni}}{T_{(n-1)i}} * 100 - 100 \right) / \left( \frac{T_n}{T_{n-1}} * 100 - 100 \right), \quad (2)$$

де,  $T_{ni}$ ,  $T_{(n-1)i}$  – товарообіг за  $i$ -тою товарною групою у періоду, який аналізується та попередньому періоді відповідно;  $T_n$ ,  $T_{n-1}$  – загальний обсяг товарообігу підприємства за той же проміжок часу відповідно.

2. Диференціація планового темпу приросту товарообігу в цілому по підприємству за асортиментними групами на основі розрахованого коефіцієнта еластичності:

$$T_{PPn.i} = T_{PPn} * K_{ea}, \quad (3)$$

де,  $T_{PPn.i}$  – планований темп приросту обсягів реалізації за  $i$ -тою товарною групою;  $T_{PPn}$  – темп приросту загального обсягу товарообігу підприємства на плановий період.

3. Визначення планового обсягу товарообігу за асортиментними групами ( $T_{ni.i}$ ):

$$T_{ni.i} = T_{\sigma.i} * T_{PPn.i}, \quad (4)$$

де,  $T_{\sigma.i}$  – обсяг товарообігу за  $i$ -тою товарною групою в звітному періоді.

4. Визначення частки асортиментної групи у загальному обсязі товарообігу:

$$\gamma_{ni.i} = \frac{T_{ni.i}}{\sum T_{ni.i}} * 100 \% \quad (5)$$

де,  $\gamma_{ni.i}$  – частка  $i$ -тої асортиментної групи у структурі асортименту, (%).

Умови моделювання (основні обмеження):

$$T_{ni} \neq 0; \quad T_{(n-1)i} \neq 0; \quad \gamma_{ni} = \sum_{i=1}^n \gamma_{ni.i} = 100, \quad (9)$$